



Schwinggeschwindigkeitsaufnehmer CV 211 EEx d II C T6

HAUPTMERKMALE

- Überwachung von langsam drehenden Maschinen
- Einsatz bei hydraulischen Maschinen und Dampfturbinen
- Vertikale oder horizontale Messung
- Meßwandler ohne Hilfsenergie
- Robuste Ausführung
- Radialer Kabelaustritt (Standard)
Axialer Kabelaustritt (Optional)
- Zulassung nach PTB 03 ATEX 1026



ALLGEMEINES

Der Schwinggeschwindigkeitsaufnehmer CV 211 EEx findet überall dort Anwendung wo Maschinen mit niedrigem Drehzahlbereich hinsichtlich absoluter Vibration gemessen und überwacht werden müssen.

Das relativ große Ausgangssignal verringert den notwendigen Aufwand für die Signalübertragung insbesondere über längere Entfernungen.

Der nutzbare Frequenzbereich liegt ohne Linearisierung zwischen 10 und 1000 Hz; durch Frequenzlinearisierung kann die untere Frequenzgrenze auf 3 Hz erweitert werden.

Es ist allerdings darauf zu achten, daß der Aufnehmer bei 8 Hz seine Eigenfrequenz hat.

Der Schwinggeschwindigkeitsaufnehmer ist ein sehr empfindlicher Vibrationssensor, der jedoch äußerlich sehr robust wirkt und u. a. öldicht, wasserdicht und vakuumfest ist. Sein Edelstahlgehäuse erlaubt den Einbau in aggressiver Umgebung.

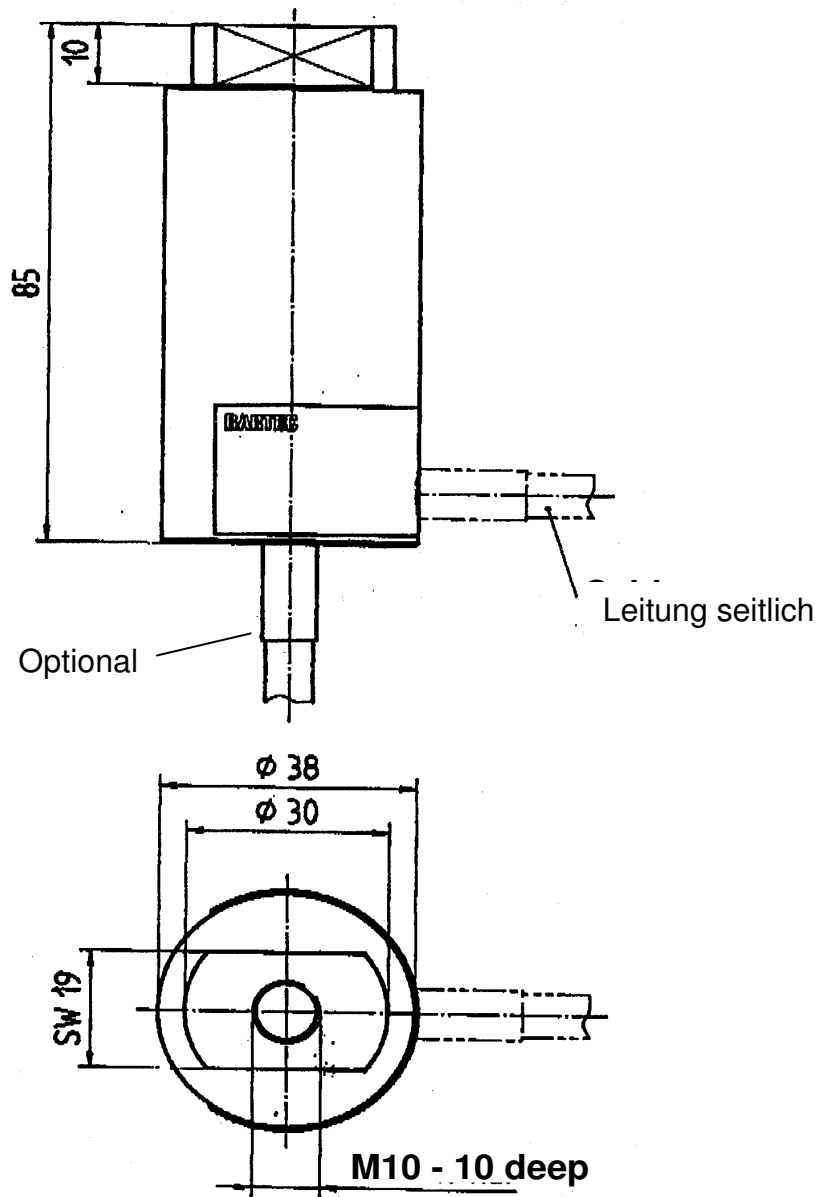
FUNKTIONSABLAUF

Der Schwinggeschwindigkeitsaufnehmer CV211 EEx arbeitet nach dem elektrodynamischen Prinzip. Eine Spule, die sich im Feld eines Permanentmagneten bewegt, erzeugt eine Spannung, deren Amplitude proportional ihrer Schwinggeschwindigkeit ist.

Technische Spezifikationen

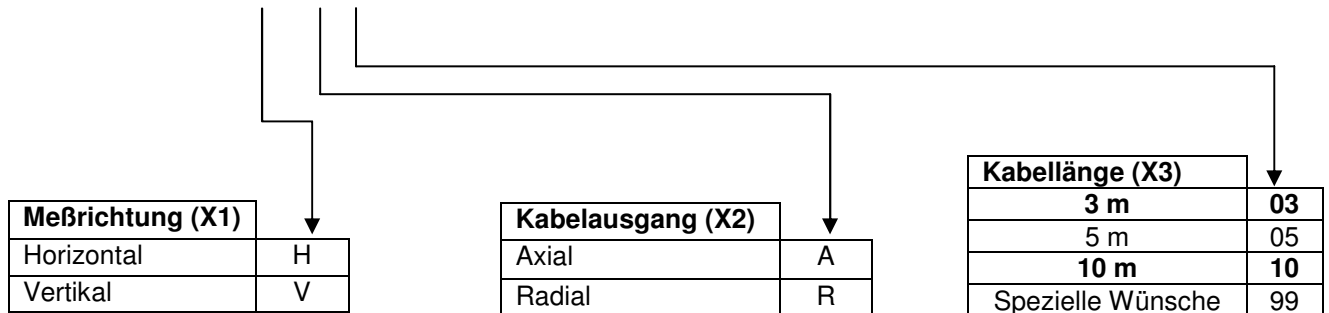
Meßprinzip	Elektrodynamisch; deshalb keine externe Spannungsversorgung erforderlich
Meßrichtung	Vertikal oder horizontal (bitte bei der Bestellung beachten)
Signalübertragung	2-Draht System, Gehäuse isoliert
Frequenzbereich	10 .. 1000 Hz 3 .. 1000 Hz mit Frequenzlinearisierung
Ausgangssignal	23 mV/mm/s +/- 10%
Querempfindlichkeit	< 5%
Innenwiderstand	300 Ohm
Maximal zulässiger Schwingweg	2 mm Spitze - Spitze
Eigenfrequenz	8 Hz +/- 0,5 Hz
Temperaturbereiche	- 65 to + 120 °C (Gehäuse) - 55 to + 105 °C (Anschlußkabel)
Schutzart	IP 66 nach DIN 40 050
Gehäusematerial	Edelstahl 1.405
Gehäuseabmessungen	85 X 38 mm
Gewicht	ca. 700 g (bei 1m Anschlußleitung)
Befestigung	Innengewinde M10; 10 mm tief, SW 19 mm
Anschlußkabel	Typ Ölflex-100 CY 2 X 0,5mm ² Blau + , Schwarz - Schirm isoliert am Gehäuse Länge: 10m (Standard)

Zeichnung



Bestellinformation

VMD -CV211-EEx-X1-X2-X3



Beispiel: VMD-CV211-EX-H-A-10

CV 211
Meßrichtung: Horizontal,
Ex-Version,
10 m Kabel

Sales Offices

Vibro-Meter has offices in over 30 countries. The complete list can be found on our webpage www.vibro-meter.com



Your local representative

Vibro-Meter GmbH
Kaiserleistraße 51
D-63067 Offenbach am Main
Deutschland / Germany

Tel.+49 (0) 69 9799050
Fax +49 (0) 6997990526
E-Mail: info@vibro-meter.de
www.vibro-meter.de

MEGGITT
smart engineering for
extreme environments

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin



EG-Baumusterprüfbescheinigung

- (1)
- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 94/9/EG**
- (3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer



PTB 03 ATEX 1026

- (4) Gerät: Kleinst-Steuer-, Regel- und Anzeigegerät Typ 07-61.1-..../.... und Typ 07-662-..../....
- (5) Hersteller: BARTEC GmbH
- (6) Anschrift: 97980 Bad Mergentheim, Deutschland
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0102 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 04-12355 festgehalten.

- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 50014:1997 + A1 + A2
EN 50019:2000

EN 50018:2000
EN 50281-1-1:1998 + A1

- (10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:

Ex II 2 G/D EEx de IIC T6 bzw. T5 IP 66 T 80 °C bzw. T 95 °C

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 29. März 2004

U. Völker
Dipl.-Phys. U. Völker



Seite 1/3

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt



Braunschweig und Berlin

(13)

Anlage

(14)

EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 03 ATEX 1026

(15) Beschreibung des Gerätes

Das Kleinst-Steuer-, Regel- und Anzeigergerät Typ 07-61.1-.../... dient der druckfesten Kapselung von Schalt-, Steuer-, Regel- und Anzeigeräten in Industriequalität. Es besteht aus dem druckfesten Gehäuse wahlweise mit Achsen, Wellen und/oder Schauscheibe.

Das Kleinst-Steuer-, Regel- und Anzeigergerät Typ 07-662-.../... dient der druckfesten Kapselung von Regelwiderständen in Industriequalität. Es besteht aus dem druckfesten Gehäuse mit Betätigungsachse.

Der Anschluß erfolgt über Anschlußkasten der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit oder über integrierte Anschlußleitung (Kabelschwanz).

Das Kleinst-Steuer-, Regel- und Anzeigergerät ohne Achsen und Wellen ist geeignet für den Einsatz im Gefahrenbereich Staub.

Elektrische Daten

Bemessungsisolationsspannung	bis	690 V	
Bemessungsstrom	max.	21 A	
Verlustleistung für		T6	T5
Typ 07-6111, mind. 55 mm lang		2,5 W	3 W
Typ 07-6121, mind. 55 mm lang		2,5 W	3 W
Typ 07-6121, mind. 90 mm lang		5 W	6 W
Typ 07-6131, mind. 60 mm lang		5 W	6 W
Typ 07-6131, mind. 90 mm lang		7 W	8 W
Typ 07-6622, mind. 55 mm lang		2,5 W	
Typ 07-6623, mind. 55 mm lang			3 W
Typ 07-6624, mind. 55 mm lang		5 W	
Typ 07-6625, mind. 55 mm lang			6 W
Typ 07-6626, mind. 55 mm lang		7 W	
Typ 07-6627, mind. 55 mm lang			8 W

bezogen auf Umgebungstemperatur 40 °C

Anschlußquerschnitt

max.	2,5 mm ²
------	---------------------

Bei reduzierter Verlustleistung ist eine Umgebungstemperatur über 40 °C zulässig.

Die Bemessungswerte sind Höchstwerte, die tatsächlichen elektrischen Werte werden von den eingebauten elektrischen Betriebsmitteln bestimmt. Der Hersteller legt im Rahmen dieser Grenzwerte bei Einhaltung der zutreffenden Normen und abhängig von Netzbedingungen, Betriebsart, Gebrauchskategorie usw. die endgültigen Bemessungswerte fest. Weitere technische Einzelheiten sind in den Prüfungsunterlagen festgelegt.

Die Zusammensetzung des Zündschutzartkurzzeichens richtet sich nach den Zündschutzarten der jeweils verwendeten Komponenten.

(16) Prüfbericht PTB Ex 04-12355

Seite 2/3

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt



Braunschweig und Berlin

Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 03 ATEX 1026

(17) Besondere Bedingungen

Keine

Hinweise für Herstellung und Betrieb

Die Anschlußleitung (Kabelschwanz) des Kleinst-Steuer-, Regel- und Anzeigerätes ist fest zu verlegen und so zu errichten, daß die Leitung den thermischen und mechanischen Beanspruchungen hinreichend genügt.

Die Anschlußleitung (Kabelschwanz) des Kleinst-Steuer-, Regel- und Anzeigerätes ist in einem Gehäuse anzuschließen, das den Anforderungen einer anerkannten Zündschutzart nach EN 50014 Abschnitt 1.2 entspricht, wenn der Anschluß im explosionsgefährdeten Bereich erfolgt.

Das Steuer-, Regel- und Anzeigerät darf auch über dafür geeignete Leitungseinführungen oder Rohrleitungssysteme angeschlossen werden, die den Anforderungen von EN 50018 Abschnitt 13.1 und 13.2 entsprechen und für die eine gesonderte Prüfbescheinigung vorliegt.

Nichtbenutzte Öffnungen sind entsprechend EN 50018 Abschnitt 11 zu verschließen.

Kabel- und Leitungseinführungen sowie Verschlussstopfen einfacher Bauart dürfen nicht verwendet werden.

Auf das Anschlußteil für den äußeren Potentialausgleichs- bzw. Schutzleiter darf verzichtet werden, wenn das Kleinst-Steuer-, Regel- und Anzeigerät mit dauerhaft leitfähigen Konstruktionsteilen leitend verbunden ist, an die der Potentialausgleichsleiter herangeführt ist.

Das Kleinst-Steuer-, Regel- und Anzeigerät mit Achsen oder Wellen ist nicht geeignet für den Einsatz im Gefahrenbereich Staub. Hierauf ist in der Betriebsanleitung entsprechend hinzuweisen.

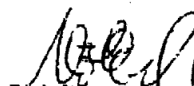
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung und künftige Ergänzungen hierzu gelten gleichzeitig als Nachträge zur Konformitätsbescheinigung PTB Nr. Ex-85/1131. Diese sind keine Nachträge im Sinne der EU-RL 76/117/EWG, sondern weisen lediglich auf die Nachfolge der alten Prüfbescheinigung hin.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 29. März 2004


Dipl.-Phys. U. Völkel



Seite 3/3

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig